Sparing-Vist Center 社

ECOTEST 放射線測定器カタログ

（日本語版）

ECOTEST 正規輸入販売

株式会社アンビエント

〒103-0007
東京都中央区日本橋浜町 2-6-1 浜町パルクビル 3F
TEL: 03-5643-9555
FAX: 03-5643-9556

1. TERRA 線量等量（率）計 MKS-05

適用区分

・ 税関及び国境警備
・ 法執行機関（陸軍、内務省、国家安全、国家防衛）
・ 緊急対策省、民間防衛業務
・ 車両、船舶、航空機積載物検査
・ 環境検査
・ 安全衛生及び疫学的業務
・ 放射線実験室
・ 労働災害管理
・ 薬品事業
・ 教育計画

使用目的

・ γ線及びX線用線量当量測定
・ γ線及びX線用線量当量率測定
・ β線表面発生率測定
・ 線量当量積算時間測定
・ 現在時刻測定（時計）、目覚まし時計

新規性能

・ 蛍光バックライト付きの大きな表示画面
・ 測定単位、しきい値レベル及び現在時間の画面上同時表示
・ 10 区画棒グラフによる検出放射線量率のアナログ表示
・ 設定した誤差における測定実施
・ 音声、振動及び音声-振動警告
・ 電池消耗の四段階表示
・ 1200 個までの測定結果を記憶する内蔵メモリ
・ Bluetooth 機能による PC 通信モード

特徴

- 単一液晶画面の選択表示による 5 種類の独立測定操作
- γ線と表面β粒子を検出する単一のガイガー・ミューラー計数管内蔵
- γ線バックグラウンドの 10 秒以内での迅速評価
- β線表面発生率測定におけるγ線バックグラウンドの自動差引
- 測定結果の自動平均化処理及び手動停止
- 測定間隔と範囲の自動設定
- γ光子又はβ粒子の入射のオンオフ可能な音声、振動又は音声/振動信号発生
- 設定したしきい値レベルの超過を二音階音声、振動及び音声/振動警告発生
- 液晶画面のバックライト
- 単四乾電池 2 個使用
- 電池消耗度表示
- 耐衝撃性本体
- 軽量・小型

技術仕様

測定範囲と相対基準誤差

項目	単位	数値
- γ線及びX線用線量当量率 (^{137}Cs 基準)	μSv/h	0.01 ～ 9999；±(15+2/H*(10))%；H*(10)は μSv/h 単位の測定値
- γ線及びX線用線量当量 (^{137}Cs 基準)	mSv	0.001 ～ 9999；±15%
- β線表面発生率（^{90}Sr+^{90}Y 基準)	1/(cm^2-min)	10 ～ 100000；±(20+200/φ_β)%；φ_β は 1/(cm^2-min)単位の測定値
- 線量当量の測定積算時間及びその測定精度		1 分～9999 時間；±0.1 秒/24 時間

測定のエネルギー範囲及びエネルギー依存性

項目	単位	数値
- γ及びX線量等量率（^{137}Cs 基準)	MeV	0.05 ～ 3.0；±25%
- β線表面発生率(^{90}Sr+^{90}Y 基準)	MeV	0.5 ～ 3.0
- しきい値レベル設定単位 線量率 線量 粒子束密度	 μSv/h mSv 10^3/(cm^2-min)	 0.01 0.001 0.01
- 電池寿命	時間	1500
- 運転温度範囲	℃	-20～+50
- 重量	kg	0.2
- 寸法	mm	120×55×26

MKS-05 “TERRA”線量計-線量率計には二型式がある：

- PC と接続するための Bluetooth 機能を持つ型式
- PC と接続出来ない型式

MKS-05 “TERRA”線量計-線量率計の両型式の技術仕様は Bluetooth 機能を除いて同じである。PC との接続機能の説明と、デモプログラムは www.ecoteat.ua からダウンロードが可能である。

梱包品目

- MKS-05 “TERRA”線量（率）計
- 取扱説明書
- 革製保持用ケース
- “Cadmium ECOMONITOR”ソフトウエア（Bluetooth 機能付きの場合）
- 梱包箱

“Cadmium ECOMONITOR”ソフトウエア

以下のように使用する：

- 線量率計の内蔵メモリから測定結果を測定値プロトコルとして読み取る。
- PC モニタ上で線量率計の測定プロトコルを制御し、報告書の作成と印刷を行い、プロトコルをファイルに保存し、或いは将来の利用に備える。

2. TERRA-P MKS-05 家庭用線量当量（率）計

適用分野

- 教育計画
- 一般家庭用

使用目的

- γ線用線量当量率測定
- γ線用線量当量測定
- β線表面発生率測定
- 現在時刻測定（時計)、目覚まし時計

家庭用応用例

- 住居、建造物汚染検査；個人安全管理；住居周辺、車両汚染検査
- 工場製品の放射能汚染検査
- 教育機関における視覚教材

技術仕様

測定範囲と全相対誤差

項目	単位	数値
- γ線線量当量率	μSv/h	0.1 ～ 999.9；±25%
- γ線線量当量	mSv	0.001 ～ 9999；±25%
- （^{90}Sr+^{90}Y）の表面汚染評価における β線表面発生率	1/(cm^2-min)	10 ～ 100 000

測定のエネルギー範囲及びエネルギー依存性等

項目	単位	数値
- γ線	MeV	0.05 ～ 3.0；±25%
- β線	MeV	0.5 ～ 3.0
- 計測所要時間	秒	5 ～ 70
- 電池寿命	時間	6000
- 運転温度範囲	℃	-10 ~ +50
- 重量	kg	0.15
- 寸法	mm	120×52×26

特徴

- 単一液晶画面の選択表示による 3 種類の独立測定操作
- γ 線と表面 β 粒子を検出する単一のガイガー・ミューラー計数管内蔵
- 測定間隔と範囲の自動設定
- γ 光子又は β 粒子の入射のオンオフ可能な音声、振動又は音声/振動信号発生
- 線量当量率のしきい値レベルの音声警報設定
- 液晶画面表示
- 単四乾電池 2 個使用
- 電池消耗度四段階表示
- 耐衝撃性本体
- 軽量・小型

同梱品目

- MKS-05 “TERRA-P” 線量（率）計
- 取扱説明書
- 革製保持用ケース
- 梱包箱

3. "EcotestCARD"　個人用γ線量当量計 DKG-21

- 内務省業務
- 危機管理省業務、民間防衛業務
- 原子力発電所
- 冶金工業
- 鉱山事業
- 安全衛生及び疫学的管理
- 放射線実験室
- 労働災害管理
- 放射性廃棄物貯蔵場
- 薬品事業

使用目的

- γ線及びX線の個人線量当量率（EDR）測定
- γ線及びX線の個人線量当量（ED）測定
- 目覚まし時計

利用方法

本線量計は、γ線発生源を取り扱う原子力発電所現場、物理学研究機関、保健衛生機関、工業的企業などにおける検出数値を直接読み取る手段として利用できる。

また、"PDC ECOMONITOR"ソフトウエアを併用して、測定のプログラミング、結果の読み取り、処理などが可能である。

技術仕様

測定範囲と全相対誤差値：

- 個人γ線線量当量率測定範囲	μSv/h	0.01 ～ 1 000 000；±15%
- 個人γ線量当量測定範囲	mSv	0.001 ～ 9 999；±15%
- γ 線及びX線の検出エネルギー範囲と測定値のエネルギー依存性	MeV	0.05 ～ 6.0 (0.05 ～ 1.25；±25%)
- 不揮発性メモリへの線量記録継続時間	分	5 ～ 255
- 不揮発性メモリの記憶保存期間	年	最短 10
- 赤外線ポートによるデータ転送速度	bit/s	38 400
- 線量計と赤外線ポートの離間可能距離	m	最大 0.3
- リチウム電池(CR2450)寿命	時間	2 200
- 使用可能温度範囲	℃	-10 ～ +50
- 重量	kg	0.08
- 寸法	mm	90×55×10

特徴

・ 単独使用、或いは個人被曝管理自動化システムとして使用。
・ 不揮発性メモリに被ばく線量履歴を時間データと共に記憶
・ 赤外線ポートを通して PC に被ばく線量履歴を転送
・ データ転送操作が完了するまで電力供給スイッチモードをオフにできない
・ γ線 EDR 及び ED しきい値レベルを PC で自動的に又は、制御キーで手動的に設定
・ PC のコマンドに応じてある種の動作モードをブロック
・ 設定したγ線照射 EDR 及び ED のしきい値レベル超過を光と音で警報
・ 以下の操作で現状のしきい値レベルを表示する
  - 何れかの制御キーを押す；
  - γ線バックグラウンドが現状のしきい値レベルを超過；
  - 目覚まし信号；
・ 電池と検出器の定期的故障診断
・ エネルギー補償型ガイガー・ミューラー計数管

同梱品目

・ DKG-21 “EcotestCARD” 線量計
・ 取扱説明書
・ クリップ付保持用ケース
・ 梱包箱

4. DKG-21M　個人用γ線量当量計

適用分野

- 軍隊
- 危機管理局、民間防衛業務

使用目的

- γ線の個人線量当量率（EDR）の測定
- γ線の個人線量当量（ED）の測定
- 時計、目覚まし時計

応用

- γ線源を取り扱う軍隊、原子力発電所、物理研究所、衛生管理機関、個人企業等で電子的に直接数値を読み取るために使用される
- ”PDC ECOMONITOR”ソフトウエアによって、測定結果のプログラミング、読み取り、及び処理を行える。

特徴

- 防水・防塵性 IP54 規格に適合
  - 単独使用、或いは個人被ばく管理自動化システムとして使用
  - 不揮発性メモリに被ばく線量履歴を時間データと共に記憶
  - 赤外線ぽートを通して PC に被ばく線量履歴を転送
  - データ転送操作が完了するまで電力供給スイッチモードをオフにできない
  - γ線 EDR 及び ED しきい値レベルを PC で自動的に又は、制御キーで手動的に設定
  - PC のコマンドに応じてある種の動作モードをブロック
  - 設定したγ線照射 EDR 及び ED のしきい値レベル超過を光と音で警報
  - 以下の操作で現状のしきい値レベルを表示する：
    - 何れかの制御キーを押す；
    - γ線バックグラウンドが現状のしきい値レベルを超過；
    - 目覚まし信号；
  - 電池と検出器の定期的故障診断
- エネルギー補償性ガイガー・ミューラー計数管

技術仕様

測定範囲と相対基準誤差値：

- 個人γ線線量当量率測定範囲	μSv/h	0.1 ～ 1 000 000；±15%
- 個人γ線量当量測定範囲	mSv	0.001 ～ 9 999；±15%
- γ 線及びX線の検出エネルギー範囲と測定値のエネルギー依存性	MeV	0.05 ～ 6.0 (0.05 ～ 1.25；±25%)
- 不揮発性メモリへの線量記録継続時間	分	5 ～ 255
- 不揮発性メモリの記憶保存期間	年	最短 10
- 赤外線ポートによるデータ転送速度	bit/s	38 400
- 線量計と赤外線ポートの離間可能距離	m	最大 0.3
- リチウム電池(CR2450)寿命	時間	3800
- 使用可能温度範囲	℃	-10 ～ +50
- 重量	kg	0.14
- 寸法	mm	56×96×16

梱包品目

- DKC-21M 線量当量計
- 電池室開閉鍵
- 取扱説明書
- 梱包箱

5. “CADMIUM” DKS-02PN 探索・警報用線量当量計

適用区分

- 税関及び国境警備
- 法執行機関（軍隊、内務省、国家危機管理庁、民間防護）
- 冶金業及び屑金属貯蔵施設
- 車両、船舶、航空機積載物検査
- 環境検査
- 放射性廃棄物貯蔵施設

使用目的

- 放射性物質及び核分裂性物質の放出γ線と中性子線を検出して所在を探索する
- Ｘ線及びγ線の線量当量率を測定する

応用

- 放射性物質の非合法な移動を監視する
- 放射線源を探索する

技術仕様

- ^{137}Cs 基準に対するγ線計数感度	(pulse/s)/(µSv/h)	180
- 中性子線計数感度 - 高速中性子 - 熱中性子	Pulse- cm²/neutron	 0.16 1.6
- 光子電離放射線 DER 測定範囲	µSv/h	0.01 ～ 100.00
- 光子電離放射線計数表示範囲	pulse/s	1 ～ 9999
- 光子電離放射線(^{137}Cs 基準)DER 測定値の主許容誤差限界	%	±(15+1/H*(10)), H*(10)は µSv/h 単位の DER 測定値
- 光子電離放射線のエネルギー範囲	MeV	0.033 ～ 3.000
- (^{137}Cs)の 0.622 MeV を基準とする光子電離放射線 DER 測定値のエネルギー依存性	%	±25

- 中性子線のエネルギー範囲	MeV	ほぼ 0 から 14.00
- 1 個の単三型ニッケル水素充電池が供給する制御パネルの操作電圧	V	1.2
- 2 個の単四型ニッケル水素充電池が供給する手首装着警報器の操作電圧	V	2.4
- 操作表示パネルの寸法	mm	110×36×83
- 操作表示パネルの重量	kg	0.4
- 手首装着警報器の寸法	mm	65×54×23
- 手首装着警報器の重量	kg	0.1
- 遠隔警報装置の寸法	mm	30×68×19
- 遠隔警報装置のケーブルを含む重量	kg	0.06

特徴

・ 本線量計は、それぞれ Bluetooth 無線機能で操作パネルと遠隔的に接続（ワイヤレス）されている、独立の振動及び音響警報装置か、或いは手首装着型振動及び音響警報器を伴って操作される。
・ 制御パネルと PC の間のデータ通信は Bluetooth 機能で行われる。
・ 線量計は以下の環境条件で使用できる：
  - -20 ℃から+50℃の周囲温度範囲
  - 35℃において 95％までの相対湿度
  - 84 ～ 106.7 kPa の大気圧

梱包品目

・ 制御パネル（ケースを含む）
・ 振動及び音響警報装置
・ 単三型充電池
・ 充電池用の充電器
・ 取扱説明書
・ 手首装着型振動及び音響警報器
・ 単四型充電池 2 個
・ “Cadmium ECOMONITOR”ソフトウエア
・ 梱包箱

“Cadmium ECOMONITOR”ソフトウエア

・ PC を用いて線量計における約 30 種類のパラメータと運転モードを設定する。
・ 線量計メモリ内の測定結果を読み取り、線量計操作プロトコルに従って PC に転送する。
・ PC モニタ上で線量計の操作プロトコルを操作し、報告を作成して印刷し、プロトコルをファイルに保存して将来に役立てる。

6. “POSHUK” MKS-07 探索用線量率計

適用分野

- 税関及び国境警備
- 内務省
- 原子力発電所
- 冶金及び屑金属貯蔵施設
- 鉱山事業
- 車両、船舶、航空機積載物検査
- 建設事業
- 林業及び製材業
- 保健衛生及び生態（環境監視、保健及び疫学業務、放射線実験室、労働災害防止）
- 薬品事業

使用目的

- Ｘ線及びγ光子用線量当量率の測定
- Ｘ線及びγ光子用線量当量の測定
- β線表面発生率の測定
- BDPA-07 アルファ照射量検出ユニット（オプション）を用いて表面アルファ粒子束密度の測定
- BDPN-07 中性子照射量検出ユニット（オプション）を用いて熱及び高速中性子束密度の測定

技術仕様

測定範囲と全相対誤差値：

- γ線とＸ線の線量当量率(^{13}□Cs 基準)	0.1 μSv/h ～ 2.0 Sv/h ; ±15%	
- γ線とＸ線の線量当量(^{13}□Cs 基準)	1.0 μSv ～ 9999 mSv ; ±15%	
- β線表面発生率(^{90}Sr+^{90}Y 基準)	1/(cm²-min)	5 ～ 100 000 ; ±15%

測定可能な放射線エネルギー範囲とエネルギー依存性：

- γ 線及びX線線量率測定	MeV	0.05 ～ 3.0 ; ±25%
- β 線表面発生率測定	MeV	0.15 ～ 3.0
- 測定時間間隔	秒	2 ～5
- 充電池寿命	時間	400
- 使用可能温度範囲	℃	-25 ～ +55

- 装置の重量と寸法	重量（kg）	寸法（mm）
- 制御パネル	0.5	154×86×35
- γ 線検出器ユニット	0.6	214×80×36
- β 線検出器ユニット	0.5	154×82×43
- 梱包物	4.2	445×255×85

特徴

- リターンラン応答防止型ガイガー・ミューラー計数管
- 放射線強度のアナログ表示
- 4096 個までの測定結果記録を不揮発性メモリに記憶し、赤外線ポートを通して PC に転送する
- 記録した測定結果を PC 画面で検索可能
- 1 ～ 99 分間の固定測定時間における平均計測値を表示する「高精度測定モード」と、「任意測定モード」がある
- 低エネルギーβ 放射線を測定できる
- γ 線線量当量率と β 線表面放出率のしきい値レベルを設定できる
- γ 光子、β 粒子の検出と、線量当量率や表面 β のしきい値レベル超過で音声信号を発生する
- 表示画面のバックライト
- 電池消耗を多段階表示

梱包品目

- 制御パネル
- γ 線検出器ユニット
- β 粒子検出器ユニット
- 延長管
- 接続ケーブル
- 技術及び取扱説明書
- 記録簿
- 電池充電器
- 測定装置一式を収納して肩に担ぐ密閉、防水布製バッグ
- 赤外線ポート交換アダプターとソフトウエア（顧客要求による）

7. STORA-TU　γ/β線用線量当量率計 RKS-01

適用分野

- 税関及び国境業務
- 冶金作業所及び回収金属貯蔵所
- 鉱山事業
- 建設事業
- 製材及び林業
- 環境監視
- 環境衛生及び疫学的業務
- 労働災害管理

新規性能

- 防水・防塵性本体(IP54 規格)
- 照明付大型液晶画面
- 測定値に加えて単位、統計誤差幅、しきい値レベル、及び現在時刻の同時表示
- 12 区画棒グラフによる放射線量率強度のアナログ表示
- 設定した統計誤差幅における測定実行可能
- 4 段階グラフによる電池残量のアナログ表示
- 1200 個の測定値と 999 の測定作業番号を記憶する内蔵メモリおよびデータの再現
- Bluetooth 機能による PC へのデータ通信
- 現在日時表示と目覚まし時計機能

特徴

- 独立した 3 種類の測定形式が一つの液晶画面に順番に表示される
- γ 線バックグラウンド値が 5 秒間以内に迅速評価される
- β 放射性核種による汚染測定において γ 線バックグラウンドが自動補正される
- γ 線と β 線にそれぞれ高感度な 4 個のガイガー・ミューラー計数管を内蔵
- 測定時間間隔と安定測定値の自動設定
- γ 光子及び β 粒子をそれぞれ感知し、オフにできる音声信号
- 設定したしきい値レベルの超過を知らせる 2 音階音声警報
- 液晶画面表示のバックライト照明
- 延長保持管を用いる遠隔測定
- 2 個の単四乾電池による運転
- 電池能力低下表示

技術仕様

測定範囲と全相対誤差値：

- γ 線とＸ線の周辺線量当量率(^{13}□Cs 基準)	μSv/h	0.01 ～ 999.9；±15%
- β 線表面発生率(^{90}Sr+^{90}Y 基準)	1/(cm²・min)	5 ～ 100 000；±20%

測定可能な放射線エネルギー範囲とエネルギー依存性等：

- γ 線及びＸ線線量率測定	Mev	0.05 ～ 3.0；±25%
- β 線表面発生率測定	Mev	0.5 ～ 3.0
- 設定できるしきい値レベル単位 - 線量率 - 粒子束密度	 μSv/h 10³/(cm²・min)	 0.01 0.01
- 測定時間間隔	秒	1 ～ 20
- 電池寿命	時間	2 500
- 使用可能温度範囲	℃	-20 ～ +50
- 装置重量	kg	0.44
- 装置寸法	mm	160×75×35

新型 RKS-01 “STORA-TU”放射線量率には下記の 2 種類がある：

- 装置と PC を接続する Bluetooth 機能を有する機種
- 装置と PC を接続する機能を有しない機種

RKS-01 “STORA-TU”線量率計の両型式においては、Bluetooth 機能を除いて技術仕様は等しい。

PC との通信機能については、www.ecotest.ua に説明とデモプログラムが掲載されており、ダウンロードが可能である。

同梱品目

- RKS-01 “STORA-TU”線量率計
- 装置本体を携帯する収納ケースと延長測定管を肩に背負う防水布製バッグ
- 延長測定管（顧客の求めによる）
- 取扱説明書
- “Cadmium ECOMONITER”ソフトウエア（Bluetooth 機能付き型式について）
- 梱包箱

“Cadmium ECOMONITER”ソフトウエア

以下のように使用する：

- 線量率計の内蔵メモリから測定結果を測定値プロトコルとして読み取る。
- PC モニタ上で線量率計測定プロトコルを制御し、報告書の作成と印刷を行い、プロトコルをファイルに保存し、或いは将来の利用に備える。

8. **SPECTRA** MKS-11G/MKS-11GN 探索用線量計

摘要分野

- 税関及び国境管理
- 法執行機関（内務省国家危機管理）
- 車両、船舶、航空機積載物検査
- 環境監視
- 健康及び疫学的管理
- 放射性廃棄物処理貯蔵場

使用目的

- MKS-11 "SPECTRA" 線量（率）検出器は、γ 線及び X 線の線量当量率（光子放射線 DER という）及び、中性子線強度を測定（MKS-11GN のみ）すると同時に放射性核種の種類を同定するように設計されている。この装置は、周辺 γ 線スペクトルの強度を負揮発性メモリに記憶し、定量的に分析する。
- この装置は、γ 線と中性子線（MKS-11NG のみ）の放射線によって放射性で核分裂性物質の所在を検出して、これらの物質の不正な移動を阻止する目的で使用される。また、種々の会社や機関において、γ 線源及び中性子線源（MKS-11GN のみ）に係わる業務に使用される。

特徴

- γ 線用ヨウ化セシウムシンチレータ高感度検出器、ガイガー・ミュラー検出器、及び中性子線用ヨウ化リチウムシンチレータ検出器（M-11NG のみ）。
- 運転モード及び電池残量の自動検出機能。
- 検出装置（DD）と、制御・表示装置（CID）並びに PC との間の情報交換は Bluetooth 無線技術で行われる。
- 128 個までの γ 線スペクトルを保存して伝送するオプション。
- （IAEA の基準に従って）分類に含まれる放射性核種の同定：
  - 医薬品放射性核種：^{18}F, ^{67}Ga, ^{99}mTc, ^{111}In, ^{123}I, ^{131}I, ^{201}Tl
  - 工業用放射性核種：^{57}Co, ^{60}Co, ^{133}Ba, ^{137}Cs, ^{192}Ir, ^{152}Eu, ^{226}Ra, ^{241}Am
  - 特殊核物質　　　：^{233}U, ^{235}U, Pu [原子炉級（^{240}Pu 含有量 6%以上）]
  - 天然放射性う核種：^{40}K, ^{226}Ra, ^{232}Th 及び娘核種、^{238}U 及び娘核種。

  注。装置によって検出可能な核種のリストは必要に応じて増加できる。

・ 三種類の独立に設定可能な警報しきい値レベル；
  - 検出しきい値レベル（光子電離放射線検出器によるパルス計数のしきい値レベル）；
  - 安全しきい値レベル（光子電離放射線 DER のしきい値レベル）；
  - 中性子線検出器の計数しきい値レベル（MKS-11GN のみ））。

技術仕様

- ^{137}Cs 基準に対する γ 線計数感度	(pulse/s)/(µSv/h)	150±15

- 中性子線計数感度（MKS-11GN のみ）
  - 高速中性子
  - 熱中性子
	Pulse×cm²/neutron	
		0.14±0.014
		1.4±0.14

- 光子電離放射線 DER 測定範囲	µSv/h	0.05 ～ 9999
- 光子電離放射線計数表示範囲	pulse/s	1 ～ 9999
-中性子線計数表示範囲（MKS-11GN のみ）	pulse/s	0.01 ～ 9999.00
- 光子電離放射線(^{13}Cs 基準)DER 測定値の主許容誤差限界	%	±(15+1/H*(10)), H*(10)は µSv/h 単位の DER 測定値
- 光子電離放射線のエネルギー範囲	MeV	0.033 ～ 3.000
- (^{13}Cs)の 0.622 MeV を基準とする光子電離放射線 DER 測定値のエネルギー依存性	%	±25
- 中性子線のエネルギー範囲	MeV	ほぼ 0 から 14.00
- γ スペクトル解析チャンネル数	チャンネル	1024
- 装置が運転モードになる準備所要時間	分	1
- γ 線バックグラウンド補正所要時間	秒	2 ～ 60
- 通常の γ 線バックグラウンド（0.5 µSv/h 以下）で画面証明や警報オフの場合において電池交換後運転可能時間	時間	30
- 運転可能温度範囲	℃	-20 ～ +50
- 検出装置寸法	mm	110×36×83
- 検出装置重量	kg	0.4
- 制御・表示装置の寸法	mm	70×80×32
- 制御・表示装置の重量	kg	0.13
- 装置の梱包重量	kg	1.5

同梱品目

- 制御及び表示装置
- 検出装置
- 単 3 型ニッケル・水素充電池
- 単 4 型ニッケル・水素充電池（2 個）
- 電池充電器
- 革製ケース
- ねじ廻し
- 取扱説明書
- 梱包箱

9. MKS-U　多目的放射線量当量（率）計

適用分野

・ 軍隊
・ 国家保障業務
・ 国家危機管理局、民間防衛業務
・ 原子力発電所
・ 放射性廃棄物貯蔵施設

使用目的

・ γ線及びX線の周辺当量放射線量率の測定
・ γ線及びX線の周辺当量放射線量の測定
・ β線表面放出率の測定
・ γ線及びX線の周辺当量放射線量累積時間の測定

技術仕様

γ線測定のパラメータ：

- 結合検出器による周辺線量当量率測定範囲	0.01μSv/h ～ 10 Sv/h	
- 遠隔検出器による周辺線量当量率測定範囲	Sv/h	0.01 ～ 100
- 制御パネルに組込んだ検出器による線量等量測定範囲	mSv	0.001 ～ 9 999
- ^{137}Cs 標準線源で校正したγ線 DER と DE 測定値の主相対許容誤差限界 - 内蔵する結合検出器について - 遠隔検出器について	 ±15% ±15%	
- 測定のエネルギー範囲	MeV	0.05 ～ 3.0
- 周辺線量当量測定における累積時間範囲と測定誤差	1 min ～ 100 h ±1 min / 100h	

β線表面発生率の測定パラメータ：

- β線表面放出率の測定範囲	1/(cm²-min)	10 ～ 200 000
- 測定対象のエネルギー範囲	MeV	0.3 ～ 3.0
- $^{90}Sr+^{90}Y$ 標準線源で校正したβ線表面発生率測定の主相対許容誤差限界	±20%	
- 測定時間間隔	秒	2 ～ 50
- 充電池寿命	時間	100
- 運転許容温度範囲（装置） - 運転許容温度範囲（画面表示部）	℃	-40 ～ +50 （-40 ～ +95）
- 梱包物重量	kg	8
- 梱包物寸法	mm	554×420×123

特徴

- 測定間隔と範囲の自動設定
- γ光子とβ粒子の検出毎の音声信号
- 暗闇で操作するための表示と制御キーのバックライト照明
- 以下の内蔵充電機能で充電できる電池（5 個の Ni-Cd 単三型乾電池）
  - 内蔵太陽電池；
  - 12V 車載電池；
  - 220Ｖ/50Hz 工業用電源
- 電源供給能力の多重レベル表示
- 降雨、降雪、粉塵雰囲気中、及び深さ 0.5ｍまでの水中線源のγ線を測定するオプション
- 30ｍまでの距離に遠隔検出器を置いてγ放射線の緊急時 EDR の測定
- 放射線照射工業においてアナログ表示
- 4096 個までの測定結果の不揮発性メモリへの記憶と、赤外線ポートによる PC へのデータ転送機能
- 記憶されている測定結果の画面表示
- 個人防護具（ゴム手袋など）を使用しての操作性オプション
- 広い運転許容温度範囲（-40℃から+50℃）
- 表示部分の+95℃までの耐熱性

装置が内蔵する検出器

- 気体放電型応答補償ガイガー・ミューラー計数管
- シリコン半導体β放射線検出器
- 遠隔型（ヨウ化セシウム）シンチレータγ線検出器

梱包品目

- γ線、β線検出器と非分離型操作パネル
- 太陽電池
- ベルトに吊るすクリップがついた検出器用の短い延長管
- 車載蓄電池から充電するための 12V（10m）ケーブル
- 220/12V アダプター
- Ni-Cd 乾電池（単三型 5 個）
- ヘッドフォン
- PERI 社製密閉ケース
- 取扱説明書
- 業務日誌
- 非常用測定キット
  - 30mのケーブル附き遠隔γ線検出器
  - ケーブル巻取りハンガー付き延長管（5m）
  - 延長管ケース
- 予備部品
- 赤外線ポート交換アダプターとソフトウエア（顧客の要求による）

※梱包物の構成は顧客の要求に応じて行われる。

特殊目的の梱包品目

消防活動における線量測定の目的には、遠隔検出用品と太陽電池を除いた、特殊目的用の品目を推奨する。検出ユニットは装置制御パネルに内蔵されている。

充電池は内蔵する充電機能で充電される。

- 12V 車載蓄電池；
- 220V/50 Hz 工業用変圧電源；

検出ユニットと組み合わされた制御パネルの重量は 2.4kg である。

制御パネルの寸法は 160×125×80 mm である。

10.　DRG-T　車載型放射線サーベイメータ

適用分野

- 軍隊
- 危機管理局

使用目的

DRG-T 放射線サーベイメータは、特殊車両に装荷してγ線と x 線の被ばく線量率（EDR）を連続的に測定するとともに、危険な放射線レベルを音響と光で警報して防護手段の発動を指令するために用いられる。

使用目的

本装置は、特殊車両に搭載して民間防護或いは国防軍が放射化学的な偵察活動を行うように設計されている。

技術仕様

- γ線照射 EDR の測定範囲は 10^{-5} ～ 10^{3} R/h.
- 検出するγ線のエネルギー範囲は 0.66 ～ 1.25 MeV.
- ^{137}Cs を標準とするγ線測定の確からしさ 0.95 における相対基準誤差値は

$$\delta X^* = \left[15 + \frac{0.2}{X^*}\right] \quad \%$$

ここに、X^* は mR/h を単にとする EDR 測定値。

- γ放射線測定値のエネルギー依存性は、0.66 から 1.25 MeV の範囲で±25%。
- 本装置はその存在場所において 0.66MeV 以上のエネルギーを有するγ線の存在を検知すると 3 秒以内にコマンドと信号を発生し、若し、EDR が 50 mR/h のしきい値レベル" R"を超えると警報を発生する。
- 本装置はその存在場所において 1.25 MeV 以上のエネルギーを有するγ線の存在を検知すると 0.1 秒以内にコマンドと信号を発生し、若し、EDR が 14400 R/h のしきい値レベル"A"を超えると警報を発生する。
- 本装置は、車両の 9.0 ～ 28.5V 直流電源で運転される。
- 標準電圧 24V においての消費電流は 1.0A 以内である。
- 連続運転が可能な時間は、引き続く 2 時間以上の停止が無ければ 48 時以上である。
- 運転可能温度範囲は－40℃から＋60℃の間である。
- 装置の寸法は 160x160x110 mm である。
- 装置の重量は 4kg 以下である。
- IP56 の防塵、耐水性を有する。
- 故障発生までの平均時間は 4000 時間である。
- 10 年間の定期的保守期間を含んで稼働寿命は 20 年間以上である。
- 平均在庫期間は 15 年間である。

特徴

- 高衝撃、高振動に耐久性がある。
- γ放射線量率の減衰処理が可能である。
- 車両のデータパネルに出力を表示できる。
- 乗員保護装置の稼働を指示するコマンドを発生できる。
- コマンドの有無に係わらず、自己検証機能が働く。
- データを車載 PC に移動できる。

同梱品目

- DRG-T 放射線測定器
- 取扱説明書
- 記録帳
- 取付部品一式
- 梱包箱

11.　PRHE-ME　車載型周辺放射線と化学毒物サーベイ装置

適用分野

- 軍隊
- 危機管理局

使用目的

PRHR-ME 放射線及び化学毒物サーベイ装置は固定的及び可搬的に低乃至高レベルγ放射線と化学毒性物質の蒸気を連続的に検出し、検出されれば警報を発生し、対策装置を発動するように設計されている。

技術仕様

- γ線量率（EDR）の測定範囲は 10μR/h から 1000R/h である。
- 計測されるγ量子のエネルギー範囲は 0.66 から 1.25 MeV である。
- ^{137}Cs を参照するγ線量率 EDR 測定値の信頼性 0.95 における相対基準誤差は次の式；

  $\delta X^* = 15 + \frac{0.2}{X^*}$　で計算され、ここに X^*は mR/h の単位で測定された EDR の値である。
- 空気中における有機リン酸系毒物及び砒素系物資の毒性蒸気の検出限界は 1.8×10^{-4}mg/L である。
- この装置は、自動的に光と音響で警報を発し、γ放射線と毒性物質の濃度がしきい値レベル値に達すると対象的な防護装置を起動するコマンドを発生する。
- 本装置は以下の環境条件下で使用できる。
  - ＋40℃までの温度において 98％までの高湿度。
  - －40℃までの低温度
  - ＋50℃までの高温度
  - 霜や結露条件
- 直流 27V〈22.7 ～ 28.8Ｖ〉で稼働する。

装置構成

No.	項目	長さ、mm	高さ、mm	幅、mm	重量、kg
1	Б-1M 放射線ユニット	156	228	79	2.5
2	Б-2M 化学物ユニット	310	320	169	7.1
3	サイクロン Ц	130	Φ63		0.5
4	加熱管	650	Φ19		0.4
5	ゴム管	1000	Φ18		0.6
6	接続ケーブル	1500			0.7

特徴

- 広範なγ線測定範囲
- 1 ～ 35 の減衰率設定可能
- 核爆発現地対応
- 有機燐化合物及び砒素化合物を五段階の空気中濃度において選択的に登録可能

12.　aGent-R　手首装着型γ放射線警報装置

適用分野

・　内務省

使用目的

・　γ放射線の累積被ばく量を検出し、四段階の警報システムにより被ばく量を推定する。

技術仕様

・　10μR/h から 1000R/h の範囲でγ放射線 EDR 値の設定
・　測定されるγ放射線 EDR のエネルギー範囲は 0.05 〜 3.0MeV
・　γ照射量率のしきい値レベルは以下の通りである。
  - 100μR/h;
  - 1.0 mR/h;
  - 100mR/h;
  - 10R/h;
・　測定されるしきい値レベルの相対誤差は±25%
・　電池交換後の連続運転可能時間は 1300 時間*
・　運転可能温度範囲は-20℃〜 +50℃
・　重量は 80g 以下
・　皮バンドを除いた寸法は 55×55×27mm
・　故障発生までの平均時間は 6000 時間以上
・　平均稼働寿命は 6 年以上
・　平均在庫期間は 6 年以上

*バックグラウンド放射線量（100μR/h 以下）、20±2℃の周辺温度、電池の点検は 24 時間内に 3 回以内を条件とする。

特徴

- 腕時計型警報装置
- 無停止警報機能
- 内蔵振動機能の手動操作と電池残量の LED 表示
- 電池残量が 10%以下になると周期的な振動と LED 警報を発生する
- 電池残量が 5%以下になると振動と LED が自動的に警報し、装置のスイッチを切断する
- 2 個の単六型乾電池
- IP67（防塵・耐水仕様）の耐振性プラスチックケース

同梱品目

- “aGent-R” γ 放射線警報装置
- 電池
- 取扱説明書
- 梱包箱

13.　BDPN-07　中性子線表面密度検出器

使用目的

・　中性子線発生源の検出と熱及び高速中性子束密度の測定。

用途

・　MKS-07 “POSHUK”探査放射線計と組み合わせて使用
・　放射線管理の自動化システムの一部として使用

技術仕様

熱中性子束密度の測定範囲	N/cm^2-min	10 ～ 10^5
高速中性子束密度の測定範囲	N/cm^2-min	50 ～ 10^5
信頼性 0.95 において Pu-Be 線源による校正における熱及び高速中性子測定値の相対基準誤差限界	%	$20+\frac{200}{N}$ N は中性子束密度測定値
検出する中性子のエネルギー	eV	0.025 ～ 14×10^6
中性子の検出感度 - 高速中性子 - 熱中性子	(pulse-cm^2)/(n)	 4.5 13.0
中性子束密度測定に付加的な誤差を与えないγ線照射量の限度	mR/h	10.0
運転温度範囲	℃	－25 ～ +55
-25℃乃至+55℃の周辺温度範囲による付加的な相対基準誤差と限度	%	20 ℃からの偏差 10℃毎に 5%
主減速材を含む検出器の寸法	mm	Φ76×195
保護キャップを含む検出器の寸法	mm	Φ76×175
付加減速材を含む検出器の寸法	mm	215×295×270
主減速材を含む検出器の重量	kg	0.8
保護キャップを含む検出器の重量	kg	0.55
付加減速材の重量*	kg	8.0

*：延長クランプの 0.125kg を除く。

同梱品目

- EDPN-07 中性子線検出器（主減速材含む）
- 補助減速材
- 保護キャップ
- 延長支持具
- 取扱説明書
- 梱包箱

14.　BDPA-07　α線表面密度検出器

使用目的

- α放射線源の探査と表面α粒子束密度の測定

用途

- MKS-07 “POSHUK”探査放射線計と組み合わせて使用
- 放射線管理の自動化システムの一部として使用

技術仕様

α粒子束密度の測定範囲	1/cm^2-min	0.1 ～ 10^5
信頼性 0.95 において ^{239}Pu 線源による校正における表面α粒子束密度測定値の相対基準誤差限界	%	$15+\frac{10}{A}$ Aは表面α線束密度測定値
検出器		コロナ放電モード
マイカ厚さ	μm	10 ～ 11
α粒子検出効率	%	24 ～ 32
測定窓面積	cm^2	21
運転温度範囲	℃	‐25 ～ +55
中性子束密度測定に付加的な誤差を与えないγ線照射量の限度	mR/h	10.0
-25℃乃至+55℃の周辺温度範囲による付加的な相対基準誤差と限度	%	20 ℃からの偏差 10℃毎に 5%
検出器の寸法	mm	Φ104×50
検出器の重量*	kg	0.65

*：延長保持管の重量 0.0326kg を除く

同梱品目

- BDPA-07α放射線検出器
- 取扱説明書
- 記録帳

15. BDBG-09 周辺γ線用線量当量率検出器

適用分野

- 原子力発電事業
- 冶金事業
- 鉱山事業
- 保健衛生及び疫学的サービス
- 放射性廃棄物貯蔵施設
- 薬品事業

使用目的

- γ線周辺放射線線量当量率（EDR）測定

応用

- データパネル及び周辺線量当量率監視自動システムの検出システム

技術仕様

- γ線周辺線量当量率の測定範囲と相対的誤差	0.01 µSv/h ～ 10 Sv/h: ±15% （0.1 µSv/h ～ 100 Sv/h も可能）	
- γ線のエネルギー範囲及びエネルギー依存性	MeV	0.05 ～ 3.0 (0.05 ～ 1.25: ±25%)
- 積分時間	秒	2～420
- 検出ユニットの運転モード設定所要時間	分	3
- 検出器ユニット作動周辺供給電圧	V	5 (7÷13)
- γ線 DER 測定範囲にわたる検出器ユニットの発生電流	mA	30
- 運転許容温度	℃	-40 ～ +60
- 固定具を除く検出器ユニットの重量	kg	0.5
- 固定具を除く検出器ユニットの寸法	mm	170×60×60

特徴

- RS-485 を使ってデータ表示システムとのデータ伝送
- 常時自己診断機能
- 統計的正確さ診断可能
- 防護規格 IP67
- 検出器ユニットの平均稼働寿命 10 年以上

同梱品目

- BDBG-09γ 線検出ユニット
- ユニットの垂直設置支持具
- 接続ケーブル
- 検出器ユニットの試験に用いる以下の物品（検出器ユニット使用者毎に一式）
  - PC に接続するための電力ユニット付きシリアルポートアダプター
  - 接続ケーブル（2 点）
  - ソフトウエア CD（1 枚）
- 取扱説明書（検出器ユニット使用者毎に一部）
- 記録帳
- 梱包箱

16. IT-09T　γ線量当量率データ表示パネル

適用分野

- 法例執行機関（陸軍、内務省、国家保障機関）
- 国家危機管理局、民間防衛業務
- 原子力発電所
- 冶金工業
- 鉱山事業
- 安全衛生及び疫学的業務
- 放射線実験室
- 放射性廃棄物貯蔵施設
- 労働災害管理

使用目的

- BDNG-09 検出器で測定された周辺γ線線量当量率（DER）の表示
- 現在時刻表示
- 外気温度表示
- γ線 DER しきい値レベルの超過を知らせる音声及び発光警報

技術仕様

- DER 表示範囲：0.01 ～ 10^7 μSv/h
- DER 表示の桁数：3 桁
- 現在時刻表示誤差：±0.1 分間/48 時間
- 現在時刻表示の桁数：4 桁
- 大気温度表示範囲：-40 から+50 ℃
- 温度表示最大誤差：-15℃～+50 ℃で±1℃、-40 ℃～-15℃で±2℃
- 温度表示の桁数：2 桁
- 0.01 μSv/h から 9.99 Sv/h の範囲、0.01 μSv/h 刻みで、3 種類のしきい値レベル設定
- しきい値レベル超過で音声信号（それぞれのしきい値レベルで異なる音階）、及び発光信号（DER 表示画面の色変化）。
- RS485 インタフェースを通じてネットワーク操作

- 給電アダプターにより商用電源を電源とする
- 24 時間連続操作
- 操作パネルと検出器ユニットの隔離距離は 0.5m 乃至 50m
- 装置の最大寸法は 748×135×40 mm
- 装置一式の重量は 2.05kg 以下（給電アダプターを除く）
- 設置方法は壁掛け縦位置

使用環境

・ 外気温度
  - -20℃から+50 ℃まで（IT-09T データ表示パネルについて）
  - -40℃から+50 ℃まで（BDBG-09γ 線検出器について）
・ 相対湿度　;35 ℃において 95％まで、但し、低温では結露しないこと
・ 大気圧　84 から 106.7 kPa まで

注：BDBG-09 検出器ユニットの動作環境については関連ページを参照のこと。

梱包品目

・ IT-09T データ表示パネル
・ BDBG-09 型 γ 線測定ユニット
・ 接続ケーブル
・ 220V 商用電源からの電源アダプター
・ 取扱説明書
・ 梱包箱

17. IT-09　γ線量当量率データ表示パネル

適用分野

- 原子力発電所
- 冶金工業
- 放射線実験室
- 放射性廃棄物貯蔵施設
- 薬品事業

使用目的

- γ放射線量を測定する BDBG-09 検出器からの信号を受けて周辺放射線当量測定値（DER）を表示する。
- γ放射線の放射線当量（DER）のしきい値レベルを超過すると音声と光の警報を発生する。

技術仕様

- DER 表示範囲：0.01 ～ 10^7 µSv/h
- DER 表示の有効桁数：3 桁
- 0.01 µSv/h から 9.99 Sv/h の範囲、0.01 µSv/h 刻みで、3 種類のしきい値レベル設定
- しきい値レベル超過で音声信号（それぞれのしきい値レベルで異なる音階）、及び発光信号（DER 表示画面の色変化）。
- RS485 インタフェースを通じてネットワーク操作
- 給電アダプターにより 220V 商用電源を電源とする
- 24 時間連続操作
- 操作パネルと検出器ユニットの隔離距離は 0.5m ～ 50m
- 装置の最大寸法は 345×135×40 mm
- 装置一式の重量は 1.0kg 以下（給電アダプターを除く）
- 設置方法は壁掛け縦位置

使用環境

・　外気温度

  - -20℃から+50 ℃まで（IT-09 データ表示パネルについて）
  - -40℃から+50 ℃まで（BDBG-09γ 線検出器について）

・　相対湿度　35 ℃において 95％まで、但し、低温では結露しないこと

・　大気圧　84 から 106.7 kPa まで

注：BDBG-09 検出器ユニットの動作環境については関連ページを参照のこと。

梱包品目

・　IT-09 データ表示パネル

・　BDBG-09 型 γ 線測定ユニット

・　接続ケーブル

・　220V 商用電源からの電源アダプター

・　取扱説明書

・　梱包箱

18. RIT-1 KATRIN　γ線バックグラウンド当量率表示パネル

RIT-1 KATRIN データパネルには次の 2 型式がある。

- 12in. 電磁反射表示型
- 18in. 電磁反射表示型

適用分野

- 危機管理局、民間防衛業務
- 原子力発電所

使用目的

- 以下の情報について 24 時間連続表示：
  - マイクロシーベルト単位におけるγ放射線当量率値
  - 現在時間の時分表示
  - 周辺温度の摂氏表示
- 自動データ処理システムへの情報伝送

技術仕様

γ線の線量当量率測定有効範囲	μSv/h	0.05 ～ 9.99, ±20%
測定できるγ線のエネルギー範囲		50keV ～ 1.5MeV
γ線の線量当量率、現在時間、及び大気温度値の表示変更時間	秒	10
γ線の線量当量率値の平均時間	分	1 ～ 60
γ線の線量当量率値のデータ処理システムへの転送時間	分	1
運転可能温度範囲（98%相対湿度における）	℃	-40 ～ +50
12in. 表示パネルの重量	kg	40
18in. 表示パネルの重量	kg	60
12in. 表示パネルの寸法	mm	3200×900×120
18in. 表示パネルの寸法	mm	4140×1000×120

特徴

- 放射線危険警報レベル値の設定レベルは 0.05 ～ 2.04μSv/h の間で可能
- 放射線バックグラウンドの警報表示色
  - 緑色 （通常のバックグラウンド： 0.60μSv/h まで）
  - 赤色 （より高いバックグラウンド：0.60μSv/h 以上）
- 商業電力網からの電源（220V±15%）。電源喪失の場合には、自動的に蓄電池に切替わり、72 時間はパネルの表示が保持される。
- データは 1333 つの記録まで保存される。
- 内蔵する RS-232 (485)インタフェースによって日時、放射線バックグラウンド値、及び温度情報を PC に伝送する。
- 電磁反射表示の目視可能距離
  - 12 in.型について 180 m まで
  - 18 in.型について 270 ｍまで

19.　GeoRAD　周辺γ線量当量率分布図作成システム

適用分野

- 危機管理省及び民間防衛業務
- 環境監視

使用目的

GeoRad のハードウエアとソフトウエアからなるシステム（以降、HSS と呼ぶ）は、周辺γ放射線当量率(DER)を測定し、ナビゲーション衛星からの地理座標と時間データを入手して PC のモニター上に測定結果を地理的に表示すると同時に結果を記録する。この HSS システムは、車両に搭載して可搬型の放射線的、放射化学的実験室を構成することができる。

HSS 構成コンポーネント

HSS システムは、2 式の BDBG-09γ線検出器と、BI-09 インタフェース、BULLET III TRIMBLE GPS アンテナと“Radiation Tracking”及び”oziExplorer”をインストールしたＰＣと電源アダプターで構成される。PC とアダプターの形式は可搬型実験室としての必要性に基づいて決定される。

主要な技術的仕様

項目	単位	仕様値
γ放射線 DER 測定回線数		2
γ放射線 DER 測定器		BDBG-09γ線検出器
γ線 DER 測定範囲	μSv/h	0.01 ～ 10^7
信頼度 0.95 において ^{137}Cs を標準とするγ放射線 EDR 測定の相対基準誤差	%	±(15+2/H*(10)), H*(10)は μSv/h 単位の DER 測定値
測定できるγ線のエネルギー範囲	MeV	0.05 ～ 3.00
0.05MeV から 1.25MeV の間でγ線 DER 測定値に対するエネルギー依存性	%	±25
ナビゲーションシステム		GPS
ナギゲーション受信器		EB-500 TRANSYSTEM INC
位置測定の平均平方二乗誤差値	m	<50
冷温立上所要時間	秒	35
予熱時立上所要時間	秒	1.5
供給電源電圧範囲*	V	9-36
所要電流*	mA	100

*：PC 及びその電源アダプターを除く HSS システムに係わる。

HSS は、それぞれのチャネルにおける γ 線 DER 値及び地理座標情報を 500ms 間隔で測定して記録する。

HSS は、PC モニター上にテキスト形式及び地図上の経路地点の数値として表示する。これら二種類の情報は、時間経過、或いは特定の距離経過毎に表示される。

HSS は、それぞれの DER 測定チャネルについて、警報しきい値レベルと危険しきい値レベルを設定できる。

HSS は、音声信号と PC 画面上の色調変化によって DER 測定値がしきい値を超えたことを知らせる。

HSS は、測定器とインタフェースにおける故障の発生を音声、画面上の告知、及びインタフェースにおける LED の点灯によって警告する。

しきい値超過及びシステム故障の警告は PC の音響システムによって発生する。

HSS は、測定結果、地理的情報、及び測定時間を PC のハードディスクに記録する。経過時間毎に記録するか、或いは移動距離毎に記録するかのモードがある。

HSS は、以前に記録した測定結果をテキスト形式（報告書）或いは座標軸上の経路点について地図上に表示できる。

HSS は、使用者がスキャンした地図上で、或いは、GoogleMap、GoogleEarth などの電磁的地図上で作業することが可能である。

20.　RadMonitor　周辺γ線量当量率データ記録ソフト

適用分野

- 原子力発電所
- 放射線実験室
- 放射性同位元素製品貯蔵施設
- 放射性廃棄物貯蔵施設

使用目的

放射線の危険がある施設における、環境放射線量の連続的計測

応用

”RadMONITOR”PC 支援システムは、

- 6 台までの BDBG-09 検知器、或いは IT-09 又は IT-09T 表示パネルからの周辺放射線当量率〈DER〉測定値を受信し、表示できる。
- それぞれの検出器、或いは表示パネル毎に警報しきい値レベルを設定することができる。
- 特定の場所におけるしきい値を超過した場合には、音声及び赤色点滅灯で警報を発生する。
- DER 測定結果をテキスト形式として PC のハードディスクに記録する。
- 記録間隔を 1 ～99 分間に設定できる。

使用環境

・ “RadMONITOR”ＰＣ支援システムは、Windows XP をインストールした、IBM 互換性機種上で使用できる。

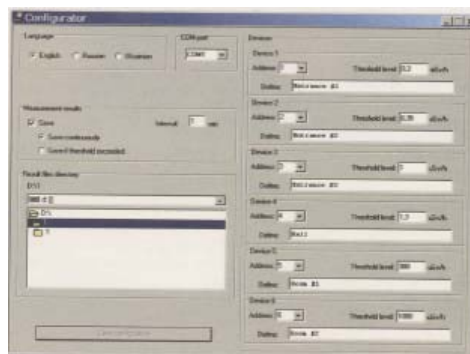
・ BDBG-09 検出器､或いは IT-09, IT-09T 表示パネルは PC の USB ポートと､独立の 6×RS-485 インタフェースで接続して使用される。

同梱品目

・ 6 式までの BDBG-09γ線検出器ユニット、或いは、IT-09, IT-09T 表示パネル

・ USB 接続コンバータ 6×RS-485“

・ RadMONITOR”ソフトウエア

・ 取付用部品一式

21. PDC ECOMONITOR　計測器データの PC 転送・処理ソフト

使用目的

・ “PDC ECOMONITOR”プログラムは、DKG-21 “EcotestCARD”の運転モードを非接触的に自動設定し、DKG-21 “EcotestCARD”、MKS-U、MKD-07、”POSHUK”などの線量計の測定結果を非接触的に読み取るように設計されている。

応用

・ 本プログラムは、会社、事業者或いは個人使用者が、DKG-21 “EcotestCARD”をプログラムし、DKG-21 “EcotestCARD”、MKS-U、MKD-07、”POSHUK”などの線量計の測定値を PC 上で読み取り、処理するために使用することができる。

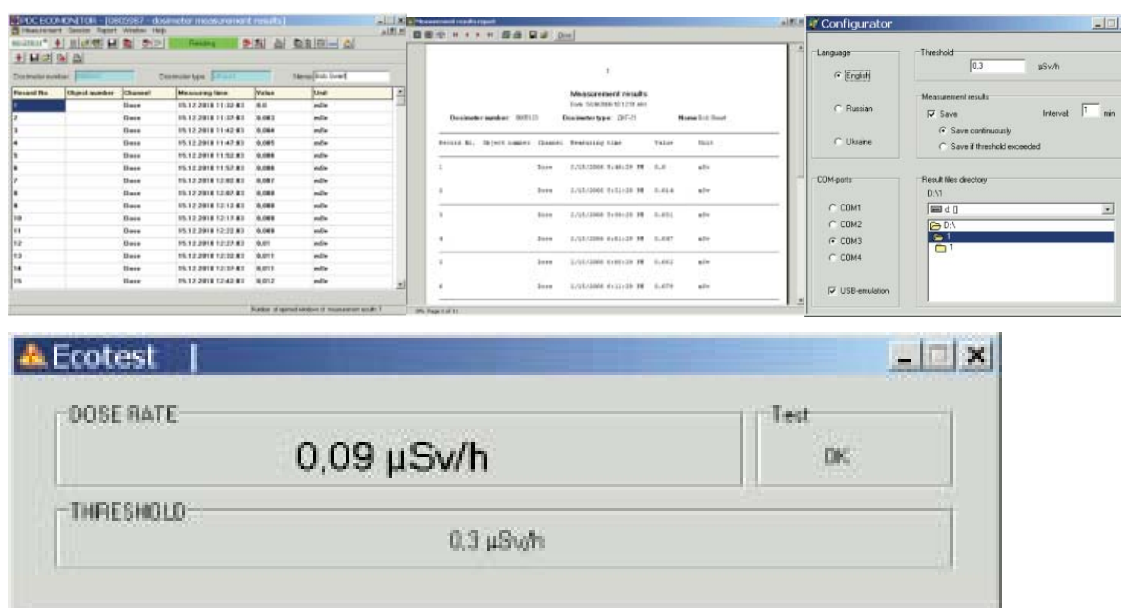
技術仕様

“PDC ECOMONITOR”は、以下を可能にする。

・ DKG-21 “EcotestCARD”線量計のパラメータや運転モードを設定する。
・ DKG-21 “EcotestCARD”、MKS-U、MKD-07、”POSHUK”などの線量計の測定値を読み取る。
・ すでに保存した測定結果を読み出し、処理する。
・ 線量計の測定結果をファイルに保存する。
・ 線量測定情報を報告書として読み取り、プリントする。
・ 報告書やテキスト中の情報を別のソフトで処理する。
・ 情報を MicroSoft Excel で処理できるようにする。

使用環境

・ “PDC ECOMONITOR”は、Windows 2000 Professional 或いは Windows XP Professional をインストールし、Tekram IR-210B 赤外線アダプターを接続したコンピュータ上で作動する。

22.　ECOTEST　周辺γ線量当量率データの PC 取込み、表示ソフト

使用目的

- “ECOTEST”プログラムは、BDBG-09γ線検出器からのγ線当量率（DER）測定値を PC モニタ画面上に表示し、しきい値レベルを超えれば警報を発するように設計されている。

応用

- 本プログラムは、放射線場における自動的な管理を行うために使用できる。

技術仕様

“ECOTEST”プログラムは、以下を可能にする。

- BDBG-09γ線検出器からのγ線当量率（DER）測定値を PC モニタ画面上に表示する。
- 警報しきい値の超過を音声及び点滅赤色灯で警告する。
- 特定の時間間隔で DER 測定値を記録し、非常事態情報をコンピュータのハードディスクにテキストファイルとして記録する。

特徴

- 作業者の正しくない操作から防御するために、“ECOTEST”プログラムは、その作動パラメータに選択肢を与えていない。
- “ECOTEST”プログラムは、”CONFIGURATION”プログラムによって調節されている。

使用条件

“ECOTEST”プログラムは、Windows 98 又はそれ以降のバージョンで作動する。

BDBG-09 検出器は、BDBG-09 のテクニカルキットに付属するシリアルポートアダプタで支持されて、コンピュータの COM-又は USB ポートに接続される。